



在美国洛杉矶举行的一场活动上人们吹电扇降温 (新华/图)

分析

### 50°C 高温是人类生存极限

今年,多国出现超过50°C的极端高温,高温会推高人类心血管疾病、呼吸系统疾病和肾脏疾病的发病率,引发严重的健康危机。

人类常在50°C高温下能否生存?报道称,50°C的高温下,人类能够生存,但不知道能生存多久。人类能够存活的最大温度很大程度上取决于湿度和暴露时间,人体细胞在41°C到45°C之间开始死亡,但可以在更高的气温下存活:一个健康的人即便在55°C的空气环境下,只要避免脱水,就可能不会死亡。

英国科学家哈尔西研究发现,当室外温度升至43°C~50°C,人体就会失去功能,是人类的生存极限。当人们处于40°C的气温下,静态代谢率(RMR)就会上升,在50°C及50%的相对湿度下,人体的核心温度平均上升1.8°C,新陈代谢率也上升56%,心率上升64%。若气温升至50°C,情况会相当严峻,因为即使出汗也无法让人降温。

哈尔西表示,出汗是人体降温的方法之一,但此时排汗机制也起不了作用,一旦无法排除多余的热量,核心温度就会升高,可能导致神志不清、恶心、头晕或昏厥。尽管研究人员不确定处于这个气温多久会致命,但估计人们是没法生存的,因为人体的核心温度持续升高。

提醒

### 热浪将在全球变得常见 若不阻止化石燃料使用

据美国国家海洋和大气管理局预计,2024年将是其有记录以来全球最热的5个年份之一,且有50%的概率超越2023年而成为“最热一年”。

6月5日,联合国世界气象组织发布报告,2024年至2028年,每年的全球平均近地表气温预计将比工业化前水平高出1.1°C至1.9°C,这期间至少有一年超过2023年成为最热年份的可能性为86%。

伦敦帝国理工学院格兰瑟姆研究所气候科学高级讲师弗列德里克·奥托参与了世界天气归因组织的一项研究。该研究报告,由于人类活动引发全球变暖,美国和墨西哥地区发生致命热浪事件的可能性增加了35倍。他表示:“热浪变得越来越致命。这一威胁早就为人所知,但由于一些政客一再被化石燃料行业所说服,全球一直在大量燃烧富碳燃料。我们呼吁尽快采取有意义的政治行动来阻止化石燃料的使用,否则致命热浪将在全球范围内变得常见。”



建隆/制图

# 人类能承受的最热温度是多少?

## 极端高温“地球沸腾”

沙特上千人因高温身亡,印度引爆缺水危机,超两亿美国人进「烤箱」……

### 美国

#### 高温热浪与降雪同在 约1亿人处于高温警报下

美国国家气象局称,从6月17日开始的一周,预计美国约有2.65亿人经历超过32°C~40.6°C的历史性高温天气,进入“烤箱”。这是美国今年迄今最严重、史上持续时间最长的高温天气。

目前,全美有约1亿人处于高温警报之下,一些地区的温度预计将达到美国国家气象局高温风险预测的最高等级,对人类健康构成风险。芝加哥、底特律、纽约和波士顿等十多个城市预计都将达到4级高温风险,这是最高水平的高温风险等级,被描述为“罕见或长时间的极端高温,夜晚也不会缓解”。

当美国东北部和中西部的民众要为对抗极端热浪做准备时,降雪和暴雨也同时出现。美国国家气象局称,居住在落基山脉和太平洋西北部部分地区的美国民众将经历季节性降雪,预计会出现50厘米的降雪。

### 欧洲

#### 暖化速度全球最快 奥运代表团纷纷表示自费装空调

今年4月,两大国际气象机构发表报告,警告极端天气正影响整个欧洲。欧洲成为世界暖化速度最快的大陆,最新的5年平均气温显示,欧洲气温现在比工业革命前的水平高出2.3°C,几乎是全球平均气温升高1.3°C的2倍。

去年,《柳叶刀》杂志发表一项研究,巴黎成为受欧洲高温影响最大的城市。据报道,该市只有10%是公共绿地,许多建筑物的屋顶都是用吸热材料建造的,容易出现“城市热岛效应”。巴黎和周边城市之间可能有10°C的温差。

巴黎奥运会将于今年7月26日至8月11日举行。今年2月的一项研究警告说,在巴黎奥运会期间,巴黎可能会出现长达数周的热浪,最高气温可能超过40°C。而本届巴黎奥运主打“绿色奥运”,其中一个措施就是运动员村不安装空调。外界因此担忧本次奥运会是否会再次变成一次极端“火热”的盛会,影响运动员发挥。截至目前,已有多国代表团的官员和运动员表示将自行携带空调入住奥运村。

澳大利亚代表团表示愿花10万澳元为运动员安装空调和风扇。爱尔兰代表团计划自费为运动员宿舍安装空调。希腊奥运代表团表示将为运动员配备便携式空调。

据统计,欧洲家庭的空调普及率只有5%。欧洲人何不爱装空调?报道称,欧洲气候较为温和,夏季酷暑持续时间不长,加上电费和安装费高昂,多数家庭没有安装空调的习惯。

今年6月以来,热浪侵袭北半球多个国家,连日进入高温“炙烤”模式,历史温度纪录不断被打破,2024年可能成为有记录以来全球最热年。

今年夏季,全球多地再次创下高温纪录,要命的热浪接连袭来。极端高温为何一再登场?人类常在50°C高温下能否生存?

### 沙特

#### 气温最高达51.8°C 上千人在麦加死亡

据美联社消息,当地时间23日,沙特政府发布消息称,在2024年截至目前的朝觐期间,已有1300人在该国因极端高温死亡。

沙特政府表示,其中有83%都是未经许可的朝觐者,他们冒着高温长途跋涉,在麦加及周边地区参加仪式。

据介绍,死亡的朝觐者超过一半是埃及人,埃及方面已经吊销了16家旅行社的许可证,这些旅行社涉嫌帮助未经许可的朝觐者前往沙特,同时没有提供足够服务,包括没有旅馆可以躲避酷暑等。

据此前报道,每年有上百万人前往沙特朝觐,踩踏、流行病和突发事件等原因会导致出现朝觐者死亡的情况,但今年的大规模死亡明显与高温天气有关。

气象数据显示,最近一周麦加大清真寺附近最高气温为51.8摄氏度。

有分析称,沙特政府在麦加大清真寺设置空调帐篷和喷雾系统以应对高温,但未登记的人无法进入带空调休息处。一名埃及医疗人员表示,死亡的大多是那些没有正式登记、被迫流落街头忍受酷暑的人。而且喷水系统在气温低于35°C时才有效,如果气温过高,喷水则没有帮助,在潮湿的环境中,当人体难以通过出汗散热时,喷水还会增加风险。

沙特上月发表的研究指出,麦加朝觐日益受到气候变化的影响,仪式举行地区的气温每10年上升0.4°C。朝觐的时间由阴历年决定,虽然每年朝觐时间都会推迟10天,但从现在直到2040年,都将与沙特阿拉伯的夏季高峰期相吻合。

### 印度

#### 为抢水而打架斗殴 政府为运水车辆配备警卫

近一个月来,印度遭遇大范围持续性极端高温天气,最高温频频刷新纪录,多地气温突破40°C,局部地区更已接近50°C,多地面临“用水荒”。首都新德里爆发缺水危机,无水可用的民众冲进供水委员会办公室打砸泄愤。

在新德里,为了在极端高温下节约用水,水务部宣布,部署200支团队打击浪费和滥用水资源行为,“用水管洗车”“水箱溢水”“将生活用水用于建筑或商业”等行为将被罚款。

每年夏天,由于需求量巨大,首都地区的地下水位都会下降,该地区约2500万人的用水都会出现短缺,今年变得尤其严重。印度人口占全球约18%,但只拥有全球4%的水资源。新德里主要水源亚穆纳河因为降雨量不足水位下降,导致首都限制日常供水,民众只能靠不定时出现的政府运水车取水。

在多达数百万人居住的贫民窟,断水成为家常便饭,新德里市政委员会每天派出两趟装满水的油罐车开进缺水地区,居民们拿桶接满水回家使用。居民为了争抢来之不易的供水“各出奇招”,打架斗殴屡见不鲜。为了维持基本秩序,市政当局只能为运水的车辆配备警卫。